

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Profil SMP Negeri 32 Pekanbaru

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 32 Pekanbaru merupakan lembaga pendidikan yang bernaung di bawah Kantor Dinas Pendidikan Pekanbaru. SMP Negeri 32 Pekanbaru didirikan pada tahun 2006 dan berlokasi di Jl. Balam No. 18 Pekanbaru. SMP Negeri 32 Pekanbaru berdekatan dengan kampus UIN Suska Riau yang berada di Sukajadi. Adapun uraian profil singkat SMP Negeri 32 Pekanbaru adalah:

TABEL IV.1
PROFIL SMP NEGERI 32 PEKANBARU

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Nama Sekolah | SMP Negeri 32 Pekanbaru |
| Status Sekolah | Milik Sendiri |
| Alamat | Jl.Balam No.18 Pekanbaru |
| Desa/Kelurahan | Kampung Tengah |
| Kecamatan | Sukajadi |
| Kabupaten/Kota | Pekanbaru |
| Provinsi | Riau |
| Penanggung Jawab | Muhammad Salim, S.Pd |
| Jabatan | Kepala Sekolah |
| Nama Bank | Bank Riau |
| Cabang KCP/Unit | Tambusai |
| Rekening Atas Nama | SMP Negeri 32 Pekanbaru |

(Sumber Data: Kantor Tata Usaha SMP Negeri 32 Pekanbaru)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Visi dan Misi SMP Negeri 32 Pekanbaru

SMP Negeri 32 Pekanbaru memiliki citra moral yang menggambarkan profil sekolah yang diinginkan dimasa datang yang diwujudkan dalam visi dan misi sekolah. SMP Negeri 32 Pekanbaru memiliki visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi

Menjadikan SMP Negeri 32 Pekanbaru sebagai pusat perkembangan IPTEK dan IMTAQ yang berkualitas dan mampu berkompetisi, yakni Terwujudnya siswa yang memiliki kecerdasan, terampil, disiplin, dan berakhlak mulia. Mengembangkan Teknologi berwawasan keunggulan. Berpartisipasi dalam kegiatan pengembangan diri pada bidang olahraga dan seni. Terwujudnya nuansa budaya melayu di lingkungan sekolah. Terlaksananya program K3 untuk tingkat kota Pekanbaru. Dan terwujudnya Manajemen Berbasis Sekolah (MBS).

b. Misi

Dalam mewujudkan visi pendidikan tersebut maka SMP Negeri 32 Pekanbaru mempunyai beberapa strategi atau misi tersendiri, adapun misi tersebut adalah:

- 1) Mengintensifkan pembelajaran dan bimbingan belajar.
- 2) Mengintensifkan teknologi dalam pembelajaran.
- 3) Menanamkan nilai disiplin dalam kehidupan warga sekolah.
- 4) Meningkatkan kemampuan siswa dalam bidang olahraga dan seni.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Menanamkan kesadaran melaksanakan kewajiban dalam kehidupan beragama.
- 6) Melaksanakan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) yang transparan.

3. Kurikulum

Kurikulum merupakan bagian penting dalam pendidikan yang selalu melakukan perubahan mengikuti perkembangan zaman dan teknologi. Begitu juga perkembangan kurikulum di SMP Negeri 32 Pekanbaru dari waktu ke waktu senantiasa mengalami perubahan seiring dengan kemajuan zaman. Semua ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas sekolah agar keberadaannya tidak diragukan dan sejajar dengan sekolah-sekolah lain.

Kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan disuatu lembaga adalah untuk mencapai suatu tujuan, sekaligus merupakan suatu pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran dengan adanya kurikulum, proses pembelajaran yang disajikan guru dapat terarah dengan baik. Kurikulum merupakan salah satu factor yang ada dalam suatu lembaga pendidikan. Adapun kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 32 Pekanbaru yaitu K.13.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Keadaan Guru dan Siswa

a. Keadaan Guru SMP Negeri 32 Pekanbaru

Keberhasilan pelaksanaan pencapaian tujuan pendidikan tidak hanya ditentukan oleh kepala sekolah saja melainkan juga melibatkan peran guru, tata usaha, siswa dan penjaga sekolah. Adapun keadaan guru dan karyawannya di SMP Negeri 32 Pekanbaru dapat dilihat sebagai berikut:

TABEL IV.2
KEADAAN GURU/PEGAWAI
SMP NEGERI 32 PEKANBARU

| Guru/Pegawai | Jumlah | Klasifikasi Pendidikan Guru/Pegawai | | | | |
|-----------------------------|--------|-------------------------------------|----|----|-----|-----|
| | | S2 | S1 | D3 | SMA | SMP |
| Guru Tetap (PNS) | 26 | 2 | 24 | | | |
| Guru Bantu | 7 | | 7 | | | |
| Tenaga Administrasi Sekolah | 2 | | 2 | | | |
| Penjaga Sekolah | 1 | | 1 | | | |

(Sumber Data: Kantor Tata Usaha SMP Negeri 32 Pekanbaru)

Secara umum berdasarkan tabel tersebut, tenaga pengajar di SMP Negeri 32 Pekanbaru merupakan tenaga pengajar yang telah memiliki ijazah S1 dan S2. Sedangkan bagian tenaga administrasi sekolah dan penjaga sekolah memiliki ijazah S1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL IV.3
WALI KELAS BERDASARKAN ROMBONGAN
BELAJAR

| Nama Rombel | Total Siswa | Wali Kelas |
|--------------|-------------|------------------------|
| Kelas VII.1 | 39 | Junaidi, S.Pd |
| Kelas VII.2 | 40 | Nurazimah, S.Pd |
| Kelas VII.3 | 40 | Lilis Suryani, S.Pd |
| Kelas VII.4 | 39 | Endri Putri, S.Pd |
| Kelas VII.5 | 40 | Tuti Endang, S.Pd |
| Kelas VIII.1 | 40 | Ali Umar Siregar, S.Pd |
| Kelas VIII.2 | 40 | Arnida, S.Ag |
| Kelas VIII.3 | 39 | Nora Fiotra, S.Pd |
| Kelas VIII.4 | 39 | Ria Oktaviawati, A.Md |
| Kelas VIII.5 | 40 | Rezni Trilia, S.Pd |
| Kelas IX.1 | 34 | Mentina Dabariba, S.Pd |
| Kelas IX.2 | 45 | Mirza, S.Hum |
| Kelas IX.3 | 44 | Nurul Fajariah, S.Pd |
| Kelas IX.4 | 42 | Suhartini, S.Pd |
| Kelas IX.5 | 45 | Dra. Edly Suryani |

(Sumber Data: Kantor Tata Usaha SMP Negeri 32 Pekanbaru)

b. Keadaan Siswa SMP Negeri 32 Pekanbaru

Siswa merupakan komponen penting bagi berlangsungnya kegiatan pendidikan di SMP Negeri 32 Pekanbaru. Keadaan siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel IV.4
KEADAAN SISWA SMP NEGERI 32
PEKANBARU

| Nama Rombel | Jumlah Siswa | | Total Siswa |
|--------------|--------------|------|-------------|
| | (Lk) | (Pr) | |
| Kelas VII.1 | 24 | 15 | 39 |
| Kelas VII.2 | 20 | 20 | 40 |
| Kelas VII.3 | 18 | 22 | 40 |
| Kelas VII.4 | 19 | 20 | 39 |
| Kelas VII.5 | 18 | 22 | 40 |
| Kelas VIII.1 | 20 | 20 | 40 |
| Kelas VIII.2 | 20 | 20 | 40 |
| Kelas VIII.3 | 19 | 20 | 39 |
| Kelas VIII.4 | 17 | 22 | 39 |
| Kelas VIII.5 | 22 | 18 | 40 |
| Kelas IX.1 | 20 | 24 | 34 |
| Kelas IX.2 | 23 | 22 | 45 |
| Kelas IX.3 | 23 | 21 | 44 |
| Kelas IX.4 | 22 | 20 | 42 |
| Kelas IX.5 | 25 | 20 | 45 |

Sumber Data: Kantor Tata Usaha SMP Negeri 32 Pekanbaru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Pelaksanaan Penelitian

Pada bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Dalam penelitian, tahap persiapan ini sangatlah penting, karena pada tahap ini seorang peneliti menyiapkan dan merencanakan segala cara agar penelitian yang akan dilaksanakan sesuai dengan apa yang diinginkan. Untuk itu di dalam penelitian ini peneliti merencanakan beberapa keperluan yang akan dibutuhkan selama penelitian, di antaranya ialah merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah khususnya dengan guru matematika, menentukan materi penelitian dengan guru matematika, serta menentukan kelas yang akan diteliti, yaitu kelas VIII. Peneliti juga mempersiapkan Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), *posttest* serta angket *self efficacy* siswa.

2. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 29 Juli 2019 (3 JP). Materi yang diajarkan adalah pengertian pola bilangan, menentukan pola bilangan genap dan ganjil. Kegiatan yang dilakukan terhadap proses pembelajaran berpedoman pada RPP yang telah dibuat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

oleh peneliti. Pada pertemuan ini proses pembelajaran diawali dengan ucapan salam, dilanjutkan dengan ketua kelas menyiapkan anggota kelasnya untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran dan memberi salam kepada peneliti, kemudian peneliti mengecek kehadiran siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa.

Setelah itu peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari serta memberikan gambaran materi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari (*“Apakah anak-anak pernah memasuki sebuah perumahan? Coba bayangkan yang ada di dalam perumahan tersebut semua nomor rumah tertata rapi, apakah anak-anak dapat mengetahui nomor rumah sebelah kiri urutan ke-5? Atau nomor rumah sebelah kanan urutan ke-5? Nah dengan mempelajari materi pola bilangan genap dan ganjil kita akan mengetahuinya!”*), sehingga rasa ingin tahu siswa muncul dan menjadi semangat untuk memulai pembelajaran matematika. Selanjutnya, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan juga menjelaskan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan selama beberapa pertemuan yang akan datang, yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang bersangkutan dengan materi yang mana permasalahan tersebut biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah masing-masing siswa mendapatkan lembar permasalahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tersebut siswa memahami permasalahan yang telah diberikan, dan peneliti memberikan petunjuk seperlunya apabila ada yang tidak dipahami oleh siswa. Selanjutnya siswa menyelesaikan permasalahan tersebut dibuku masing-masing. Selama proses penyelesaian ada beberapa siswa yang masih kurang paham dalam menyelesaikan soal dan bertanya kepada peneliti. kemudian peneliti memberikan sedikit bantuan agar siswa dapat memahami soal tersebut. Selesai mengerjakan di buku masing-masing, peneliti membentuk siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 5 orang. Kemudian peneliti meminta siswa untuk membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya, memperbaiki jika ada yang salah dan mendiskusikan jawaban yang benar.

Masing-masing kelompok memiliki dua alternatif jawaban yaitu ada yang menyelesaikan secara manual dengan cara mereka sendiri dan ada yang menyelesaikan dengan rumus yang ada di dalam buku paket. Setelah itu, peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mengemukakan hasil diskusinya Setelah presentasi selesai, peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok penanggap untuk bertanya jika ada yang belum dipahami dan kelompok yang presentasi menjawab pertanyaan dari kelompok penanggap. Selesai siswa melakukan tanya jawab, peneliti mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari, serta mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Kemudian peneliti memberikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

latihan sebagai pemahaman materi. Namun, peneliti belum bisa mengatur waktu dengan baik, latihan yang telah diberikan hanya di kerjakan separuh di kelas karena waktu telah habis dan peneliti meminta siswa untuk melanjutkan di rumah.

Pada pertemuan pertama, siswa masih canggung terhadap pendekatan pembelajaran baru yang diberikan dan beberapa siswa kurang berpartisipasi dalam kegiatan diskusi dengan teman sekelompoknya serta masih ada siswa yang malu-malu untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dalam diskusi.

3. Pertemuan kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 02 Agustus 2019 (2 JP). Materi yang diajarkan adalah pola bilangan segitiga.

Kegiatan awal, sama seperti biasa peneliti memulai pembelajaran dengan ucapan salam, dilanjutkan dengan ketua kelas menyiapkan anggota kelasnya untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran dan memberi salam kepada peneliti, kemudian peneliti mengecek kehadiran siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa. Setelah itu peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari serta memberikan gambaran materi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari (*“Apakah anak-anak pernah melihat susunan kartu remi membentuk sebuah segitiga? Lalu apa hubungannya dengan pola bilangan segitiga? Nah, dengan mempelajari pola*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bilangan segitiga kita akan mengetahuinya!”), sehingga rasa ingin tahu siswa muncul dan menjadi semangat untuk memulai pembelajaran matematika. Selanjutnya, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang bersangkutan dengan materi yang mana permasalahan tersebut biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah masing-masing siswa mendapatkan lembar permasalahan tersebut siswa memahami permasalahan yang telah diberikan, dan peneliti memberikan petunjuk seperlunya apabila ada yang tidak dipahami oleh siswa. Selanjutnya siswa menyelesaikan permasalahan tersebut di buku masing-masing. Selama proses penyelesaian ada beberapa siswa yang masih kurang paham dalam menyelesaikan soal dan bertanya kepada peneliti. kemudian peneliti memberikan sedikit bantuan agar siswa dapat memahami soal tersebut. Selesai mengerjakan di buku masing-masing, peneliti membentuk siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 5 orang. Kemudian peneliti meminta siswa untuk membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya, memperbaiki jika ada yang salah dan mendiskusikan jawaban yang benar.

Masing-masing kelompok memiliki dua alternatif jawaban yaitu ada yang menyelesaikan secara manual dengan cara mereka sendiri dan ada yang menyelesaikan dengan rumus yang ada di buku paket.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah itu, peneliti meminta perwakilan dari kelompok untuk mengemukakan hasil diskusinya. Setelah presentasi selesai, peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok penanggap untuk bertanya jika ada yang belum dipahami dan kelompok yang presentasi menjawab pertanyaan dari kelompok penanggap. Selesai siswa melakukan tanya jawab, peneliti mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari, serta mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Kemudian peneliti memberikan latihan sebagai pemahaman materi.

Pada pertemuan kedua, pendekatan yang digunakan mulai berjalan dengan baik dari pada pertemuan pertama. Namun, masih ada beberapa siswa kurang yang berpartisipasi dalam kegiatan diskusi dengan teman sekelompoknya.

4. Pertemuan ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Senin tanggal 05 Agustus 2019 (3 JP). Materi yang diajarkan adalah pola bilangan persegi dan persegi panjang.

Kegiatan awal, sama seperti biasa peneliti memulai pembelajaran dengan ucapan salam, dilanjutkan dengan ketua kelas menyiapkan anggota kelasnya untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran dan memberi salam kepada peneliti, kemudian peneliti mengecek kehadiran siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa. Setelah itu peneliti menginformasikan materi yang akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipelajari serta memberikan gambaran materi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari (*“Pernakah anak-anak memperhatikan seorang pedagang buah jeruk dalam menyusun dagangannya? Sengaja atau tidak mereka telah menerapkan keunikan dari suatu pola bilangan persegi dan persegi panjang.”*), sehingga rasa ingin tahu siswa muncul dan menjadi semangat untuk memulai pembelajaran matematika. Selanjutnya, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang bersangkutan dengan materi yang mana permasalahan tersebut biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah masing-masing siswa mendapatkan lembar permasalahan tersebut siswa memahami permasalahan yang telah diberikan, dan peneliti memberikan petunjuk seperlunya apabila ada yang tidak dipahami oleh siswa. Selanjutnya siswa menyelesaikan permasalahan tersebut di buku masing-masing. Selama proses penyelesaian ada beberapa siswa yang masih kurang paham dalam menyelesaikan soal dan bertanya kepada peneliti. kemudian peneliti memberikan sedikit bantuan agar siswa dapat memahami soal tersebut. Selesai mengerjakan di buku masing-masing, peneliti membentuk siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 5 orang. Kemudian peneliti meminta siswa untuk membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya memperbaiki jika ada yang salah dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendiskusikan jawaban yang benar.

Masing-masing kelompok memiliki dua alternatif jawaban yaitu ada yang menyelesaikan secara manual dengan cara mereka sendiri dan ada yang menyelesaikan dengan rumus yang ada di buku paket. Setelah itu, peneliti meminta perwakilan dari kelompok untuk mengemukakan hasil diskusinya. Setelah presentasi selesai, peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok penanggap untuk bertanya jika ada yang belum dipahami dan kelompok yang presentasi menjawab pertanyaan dari kelompok penanggap. Selesai siswa melakukan tanya jawab, peneliti mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari, serta mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Kemudian peneliti memberikan latihan sebagai pemahaman materi.

Pada pertemuan ketiga, pendekataan yang digunakan sudah berjalan dengan baik dari pada pertemuan sebelumnya. Siswa sudah mulai berpartisipasi dalam kegiatan diskusi dengan teman sekelompoknya, serta mulai percaya diri dalam menyampaikan hasil diskusi, bertanya ketika ada yang kurang paham, dan berani menyampaikan pendapat di depan kelas.

5. Pertemuan keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 09 Agustus 2019 (2 JP). Materi yang diajarkan adalah pola bilangan segitiga pascal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan awal, sama seperti biasa peneliti memulai pembelajaran dengan ucapan salam, dilanjutkan dengan ketua kelas menyiapkan anggota kelasnya untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran dan memberi salam kepada peneliti, kemudian peneliti mengecek kehadiran siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa. Setelah itu peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari serta memberikan gambaran materi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari, (*“Apakah anak-anak pernah mengunjungi taman bermain? Sebelum sampai tempat taman bermain harus melewati sebuah perumahan, untuk tidak terlalu jauh pasti kita akan mencari lintasan terpendeknya, nah dengan mempelajari pola bilangan segitiga pascal kita akan mengetahuinya!”*), sehingga rasa ingin tahu siswa muncul dan menjadi semangat untuk memulai pembelajaran matematika. Selanjutnya, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang bersangkutan dengan materi yang mana permasalahan tersebut biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah masing-masing siswa mendapatkan lembar permasalahan tersebut siswa memahami permasalahan yang telah diberikan, dan peneliti memberikan petunjuk seperlunya apabila ada yang tidak dipahami oleh siswa. Selanjutnya siswa menyelesaikan permasalahan tersebut di buku masing-masing. Selama proses penyelesaian ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

beberapa siswa yang masih kurang paham dalam menyelesaikan soal dan bertanya kepada peneliti. kemudian peneliti memberikan sedikit bantuan agar siswa dapat memahami soal tersebut. Selesai mengerjakan di buku masing-masing, peneliti membentuk siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 5 orang. Kemudian peneliti meminta siswa untuk membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya, memperbaiki jika ada yang salah dan mendiskusikan jawaban yang benar.

Masing-masing kelompok memiliki dua alternatif jawaban yaitu ada yang menyelesaikan secara manual dengan cara mereka sendiri dan ada yang menyelesaikan dengan rumus yang ada di buku paket. Setelah itu, peneliti meminta perwakilan dari kelompok untuk mengemukakan hasil diskusinya. Setelah presentasi selesai, peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok penanggap untuk bertanya jika ada yang belum dipahami dan kelompok yang presentasi menjawab pertanyaan dari kelompok penanggap. Selesai siswa melakukan tanya jawab, peneliti mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari, serta mengingatkan siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Kemudian peneliti memberikan latihan sebagai pemahaman materi. Pada pertemuan keempat, pendekataan yang digunakan sudah berjalan dengan baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Pertemuan kelima

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Senin tanggal 12 Agustus 2019 (3 JP). Materi yang diajarkan adalah pola barisan bilangan aritmatika dan geometri.

Kegiatan awal, sama seperti biasa peneliti memulai pembelajaran dengan ucapan salam, dilanjutkan dengan ketua kelas menyiapkan anggota kelasnya untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran dan memberi salam kepada peneliti, kemudian peneliti mengecek kehadiran siswa dengan mengabsen kehadiran siswa dan menanyakan kabar siswa. Setelah itu peneliti menginformasikan materi yang akan dipelajari serta memberikan gambaran materi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari, (*“Pernahkah anak-anak melihat susunan kursi di sebuah gedung olahraga atau di bioskop? Tahukah anak-anak banyak kursi pada barisan paling atas? Nah dengan mempelajari barisan aritmatika dan geometri kita akan mengetahuinya!”*), sehingga rasa ingin tahu siswa muncul dan menjadi semangat untuk memulai pembelajaran matematika. Selanjutnya, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang bersangkutan dengan materi yang mana permasalahan tersebut biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah masing-masing siswa mendapatkan lembar permasalahan tersebut siswa memahami permasalahan yang telah diberikan, dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

peneliti memberikan petunjuk seperlunya apabila ada yang tidak dipahami oleh siswa. Selanjutnya siswa menyelesaikan permasalahan tersebut dibuku masing-masing. Selama proses penyelesaian ada beberapa siswa yang masih kurang paham dalam menyelesaikan soal dan bertanya kepada peneliti. kemudian peneliti memberikan sedikit bantuan agar siswa dapat memahami soal tersebut. Selesai mengerjakan di buku masing-masing, peneliti membentuk siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yang beranggotakan 5 orang. Kemudian peneliti meminta siswa untuk membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya, memperbaiki jika ada yang salah dan mendiskusikan jawaban yang benar.

Masing-masing kelompok memiliki dua alternatif jawaban yaitu ada yang menyelesaikan secara manual dengan cara mereka sendiri dan ada yang menyelesaikan dengan rumus yang ada di buku paket. Setelah itu, peneliti meminta perwakilan dari kelompok untuk mengemukakan hasil diskusinya. Setelah presentasi selesai, peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok penanggap untuk bertanya jika ada yang belum dipahami dan kelompok yang presentasi menjawab pertanyaan dari kelompok penanggap. Selesai siswa melakukan tanya jawab, peneliti mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari, serta mengingatkan siswa untuk mempelajari kembali seluruh materi yang sudah di ajarkan karena pertemuan selanjutnya peneliti akan mengadakan ulangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

harian (*Posttest*). Kemudian peneliti memberikan latihan sebagai pemahaman materi.

7. Pertemuan keenam

Pertemuan keenam dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 15 Agustus 2019. Pada pertemuan ini, peneliti memberikan ulangan harian sekaligus sebagai *posttest* untuk melihat kemampuan koneksi matematis akhir setelah siswa diberikan perlakuan yaitu diterapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Tes ini dilaksanakan selama 2×40 menit dengan soal sebanyak 5 butir yang berbentuk uraian.

C. Analisi Data

Data yang peneliti peroleh adalah hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa. Hasil tes diperoleh dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang belajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), dan kelas kontrol yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Sesuai dengan bab III, maka analisis data dilakukan dengan ketentuan yang berlaku yang sebelumnya telah dijelaskan.

1. Analisis Lembar Observasi

a. Lembar Observasi Peneliti/Guru

Selama pelaksanaan penelitian, aktivitas guru dinilai melalui lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Lembar observasi berisi uraian kegiatan yang harus dilakukan guru selama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

proses pembelajaran berlangsung. Dari hasil penilaian, dapat diketahui bahwa aktivitas yang dilakukan peneliti sudah baik dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Hasil perhitungan lembar observasi guru dirangkum dalam Tabel IV.5 sebagai berikut:

TABEL IV.5
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

| No | Kegiatan Guru | Pertemuan ke- | | | | |
|----|--|---------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Guru memberikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi. | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Guru meminta siswa untuk membaca dan memahami lembar permasalahan yang telah diberikan. | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 3 | Guru memberikan petunjuk seperlunya apabila terdapat hal-hal yang tidak dipahami siswa mengenai soal. | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | Guru meminta masing-masing siswa menyelesaikan masalah yang diberikan. | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | Guru sebagai fasilitator memberikan sedikit bantuan kepada siswa yang kurang mampu menyelesaikan masalah. | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 6 | Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok secara heterogen terdiri dari 4-5 orang. | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | Guru meminta siswa untuk membandingkan (memeriksa dan memperbaiki) penyelesaian yang telah mereka buat dengan teman sekelompoknya. | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 8 | Guru meminta perwakilan kelompok untuk mengemukakan hasil diskusi nya dan kelompok lain sebagai penanggap. | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 9 | Guru memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok penanggap untuk bertanya mengenai cara penyelesaian yang belum di pahami | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 10 | Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi. | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Jumlah | 30 | 33 | 37 | 39 | 40 |
| Nilai | 75 | 83 | 93 | 98 | 100 |
| Rata-rata seluruhnya | 89,8 | | | | |

Dari tabel tersebut, dapat dilihat aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) meningkat setiap pertemuannya. Pada pertemuan pertama diperoleh nilai sebesar 75. Pada pertemuan pertama ini terdapat beberapa kekurangan dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran, merasa gugup dalam menghadapi siswa, sehingga ada beberapa langkah yang belum maksimal dilakukan, maka dibutuhkannya pembiasaan. Untuk pertemuan kedua diperoleh nilai sebesar 83 Pada pertemuan ini masih terdapat kekurangan dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran namun terdapat beberapa peningkatan dari pertemuan pertama. Pada pertemuan ketiga diperoleh nilai sebesar 93 dalam pertemuan ini mulai terbiasa menggunakan pendekatan pembelajaran, sehingga terdapat peningkatan dari pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan keempat diperoleh nilai sebesar 98 dan pada pertemuan terakhir diperoleh nilai 100, karena sudah sangat baik dalam menerapkan langkah-langkah pembelajarannya dari membuka pelajaran hingga akhir pembelajaran. Apabila dipersentasekan pertemuan pertama sampai pertemuan akhir, maka diperoleh rata-rata keseluruhan aktivitas guru adalah 89,8%.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Lembar Observasi siswa

Aktivitas siswa juga tidak luput dari perhatian peneliti selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan siswa yang diharapkan dalam proses pembelajaran melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dinilai melalui lembar observasi. Hal ini bertujuan agar peneliti bisa melihat sejauh mana perkembangan siswa selama belajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

Berdasarkan lembar observasi siswa, dari pertemuan pertama hingga pertemuan kelima aktivitas siswa semakin baik. Walaupun dipertemuan pertama masih banyak siswa yang kebingungan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), tetapi pada pertemuan selanjutnya siswa telah terbiasa, dan bisa dikatakan pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sudah terlaksana dengan baik. Hasil perhitungan lembar observasi guru dirangkum dalam Tabel IV.6 sebagai berikut:

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL IV.6
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

| No | Kegiatan Siswa | Pertemuan ke- | | | | |
|-----------------------------|---|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Siswa memahami masalah yang telah diberikan oleh guru | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Siswa mendengarkan petunjuk yang dijelaskan oleh guru | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 3 | Siswa menyelesaikan masalah secara individu | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | Siswa menanyakan kepada guru jika ada yang kurang di mengerti | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | Siswa mendengarkan arahan guru dan membentuk kelompok | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 6 | Siswa membandingkan jawaban dengan teman satu kelompok dan memperbaiki jika ada yang salah | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | Perwakilan kelompok mempresentasikan jawaban kelompoknya. | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 8 | Perwakilan kelompok penanggap bertanya kepada kelompok yang presentasi jika masih belum mengerti cara penyelesaian nya. | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 9 | Siswa menyimpulkan hasil diskusi dengan arahan guru | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Jumlah | | 27 | 30 | 33 | 35 | 36 |
| Nilai | | 75 | 83 | 91 | 97 | 100 |
| Rata-rata seluruhnya | | 89,2 | | | | |

Dari tabel tersebut, dapat dilihat aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) meningkat setiap pertemuannya. Pada pertemuan pertama diperoleh nilai 75 karena masih terdapat kekurangan dari siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan pendekatan RME dan sikap yang belum terbiasa untuk belajar secara berkelompok, berdiskusi, menyelesaikan masalah yang diberikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada pertemuan kedua diperoleh nilai 83 pada pertemuan ini siswa sudah mampu mengikuti pembelajaran dengan baik dan sistematis. Pada pertemuan ketiga diperoleh nilai 91 dalam pertemuan ini siswa mulai terbiasa dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan sehingga terdapat peningkatan dari pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan keempat diperoleh nilai 97 dan pertemuan akhir di peroleh nilai 100, pada pertemuan ini siswa sudah sangat terbiasa dan aktif dalam belajar dengan menggunakan pendekatan RME. Apabila dipersentasekan pertemuan pertama sampai pertemuan akhir, maka diperoleh rata-rata keseluruhan aktivitas siswa adalah 89,2%.

2. Analisis Angket *Self Efficacy* Siswa

Pada penelitian ini, angket *Self efficacy* siswa dianalisis untuk di kelompokkan dengan kriteria tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh kriteria pengelompokkan Tabel IV.7

TABEL IV.7
KRITERIA PENGELOMPOKAN *SELF EFFICACY*

| Kriteria <i>Self Efficacy</i> | Keterangan | Eksperimen | Kontrol |
|-------------------------------|------------|------------|----------|
| $X \geq 79,18$ | Tinggi | 12 orang | 4 orang |
| $79,18 < X < 65,27$ | Sedang | 19 orang | 23 orang |
| $X \leq 65,27$ | Rendah | 9 orang | 13 orang |

Pada tabel IV.7 dapat kita lihat bahwa, siswa yang memperoleh skor sama atau lebih dari 79,18, berarti siswa tersebut termasuk ke dalam siswa yang memiliki *self efficacy* kelompok tinggi. Sedangkan siswa yang skornya antara 65,27 sampai 79,18 termasuk siswa yang memiliki

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

self efficacy kelompok sedang. Apabila siswa memperoleh skor sama atau kurang dari 65,17, maka siswa tersebut termasuk ke dalam siswa yang memiliki *self efficacy* kelompok rendah. Hasil analisis pengelompokan siswa berdasarkan *self efficacy* siswa dapat dilihat pada lampiran H.6 hlm. 271.

3. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis

a. Analisis Soal Sebelum Perlakuan

Analisis soal sebelum diberi perlakuan dilakukan untuk membuktikan apakah sampel yang digunakan memiliki kesamaan. Data yang digunakan untuk melihat kesamaan sampel diambil dari soal yang diberikan peneliti mengenai persegi panjang. Dari sinilah dilihat apakah sampel memiliki perbedaan atau tidak. Adapun hasil perhitungan kemampuan koneksi matematis untuk setiap indikator pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan dapat dilihat pada tabel IV.8

TABEL IV.8
HASIL TES SEBELUM DIBERI PERLAKUAN
PERINDIKATOR KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

| Indikator | 1 | | 2 | | 3 | | Total |
|-------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-------|
| | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | |
| Eksperimen | 1,15 | 0,80 | 2 | 1,03 | 3,6 | 0,90 | 9,49 |
| Kontrol | 1,03 | 1,05 | 1,96 | 0,99 | 3,63 | 0,93 | 9,59 |
| Skor Ideal | 4 | | 4 | | 4 | | 12 |

Berdasarkan hasil tabel tersebut dapat dilihat perbedaan rata-rata skor tes awal kelompok kontrol dan eksperimen hanya 0,1. Untuk membuktikan perbedaan tersebut tidak signifikan maka dilakukan uji statistik. Untuk menentukan uji statistik yang akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

digunakan maka dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat yang dilakukan sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel IV.11 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran H.1 dan H.2 hlm.248-257.

TABEL IV.9
UJI NORMALITAS SOAL SEBELUM PERLAKUAN

| Kelas | X_{hitung} | X_{tabel} | Kriteria |
|------------|--------------|-------------|----------|
| Eksperimen | 9,84 | 12,59 | Normal |
| Kontrol | 12,28 | 12,59 | Normal |

Berdasarkan tabel IV.9 maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena nilai $X_{hitung} \leq X_{tabel}$.

2) Uji homogenitas

Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel IV.10 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran H.3 hlm. 258.

TABEL IV.10
UJI HOMOGENITAS SOAL SEBELUM PERLAKUAN

| Nilai Varians Sampel | Kelas | |
|----------------------|------------|---------|
| | Eksperimen | Kontrol |
| S^2 | 358,69 | 345,06 |
| N | 40 | 40 |

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{358,69}{345,06} = 1,040$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} , Kriteria pengujian:

Jika :

$F_{hitung} > F_{tabel}$, maka tidak homogen.

Jika : $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka homogen.

$dk_{pembilang} = n_1 - 1$ (untuk varians terbesar).

$dk_{penyebut} = n_2 - 1$ (untuk varians terkecil).

Varians terbesar adalah kelas eksperimen, maka $dk_{pembilang} = n_1 - 1 = 40 - 1 = 39$ dan varians terkecil adalah kelas kontrol, maka $dk_{penyebut} = n_2 - 1 = 40 - 1 = 39$. Pada taraf signifikan (α) = 0,05, diperoleh $F_{tabel} = 1,69$ diambil yang mendekati df yaitu 40 untuk pembilang dan penyebut) Karena $F_{hitung} = 1,040$ dan $F_{tabel} = 1,69$, maka $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,040 \leq 1,69$, sehingga dapat disimpulkan varians-variens adalah **HOMOGEN**.

Setelah didapatkan data normal dari kedua kelas serta data homogen, maka selanjutnya dilakukan uji-t untuk melihat terdapat perbedaan atau tidak diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel IV.9 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran H.4 hlm.262

TABEL IV.11
Uji “t” SEBELUM PERLAKUAN

| t_{hitung} | $t_{tabel} 5\%$ | Keterangan |
|--------------|-----------------|------------|
| 0,035 | 1.9977 | Ha ditolak |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan maka diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$. Maka H_a ditolak dan H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa kedua kelas ini tidak memiliki perbedaan kemampuan koneksi matematis.

b. Analisis Soal *Posttest*

Analisis soal *posttest* diberi sesudah perlakuan. Hasil perhitungan kemampuan koneksi berdasarkan *self efficacy* dapat dilihat pada tabel IV.12

TABEL IV.12
RATA-RATA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
BERDASARKAN SEL EFFICACY

| <i>Self Efficacy</i> | Kelas | \bar{X} | SD |
|----------------------|------------|-----------|------|
| Tinggi | Eksperimen | 16,25 | 2,09 |
| | Kontrol | 11,25 | 3,59 |
| Sedang | Eksperimen | 11,32 | 3,05 |
| | Kontrol | 9,70 | 3,17 |
| Rendah | Eksperimen | 11,56 | 4,07 |
| | Kontrol | 9,38 | 2,99 |

Adapun hasil perhitungan kemampuan koneksi matematis untuk setiap indikator pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah diberi perlakuan dapat dilihat pada tabel IV.13

TABEL IV.13
HASIL POSTTEST PERINDIKATOR KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

| Indikator | 1 | | 2 | | 3 | | Total |
|------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-------|
| | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | |
| Eksperimen | 4,58 | 1,40 | 4,8 | 1,56 | 3,48 | 1,15 | 16,97 |
| Kontrol | 3,18 | 1,26 | 3,58 | 1,32 | 3 | 1,30 | 13,64 |
| Skor Ideal | 8 | | 8 | | 4 | | 20 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada hasil tabel IV.13 terlihat bahwa kemampuan koneksi lebih tinggi 3,33 dikelompok eksperimen. Untuk membuktikan perbedaan tersebut signifikan maka akan dilakukan uji statistik. Untuk menentukan uji statistik yang digunakan maka dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat yang dilakukan sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel IV.14 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran I.5 dan I.6 hlm. 290-299.

TABEL IV.14
UJI NORMALITAS SOAL *POSTTEST*

| Kelas | X^2_{hitung} | X^2_{tabel} | Kriteria |
|------------|----------------|---------------|----------|
| Eksperimen | 8,42 | 12,59 | Normal |
| Kontrol | 3,95 | 12,59 | Normal |

Berdasarkan tabel IV.14 maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena nilai $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$.

2) Uji Homogenitas Data *Posttest*

Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel IV.15 Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran I.7 hlm.300.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL IV.15
UJI HOMOGENITAS SOAL *POSTTEST*

| NILAI VARIANS SAMPEL | Kelas | |
|-------------------------|------------|---------|
| | Eskperimen | Kontrol |
| S^2 | 229,9580 | 244,034 |
| N | 40 | 40 |

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{642,797}{387,035} = 1,661$$

Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} , Kriteria pengujian,

jika :

$F_{hitung} > F_{tabel}$, maka tidak homogen

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka homogen

$dk_{pembilang} = n_1 - 1$ (untuk varians terbesar)

$dk_{penyebut} = n_2 - 1$ (untuk varians terkecil)

Varians terbesar adalah kelas kontrol, maka $dk_{pembilang} = n_1 - 1 = 40 - 1 = 39$ dan varians terkecil adalah kelas eksperimen, maka $dk_{penyebut} = n_2 - 1 = 40 - 1 = 39$. Pada taraf signifikan (α) = 0,05, diperoleh $F_{tabel} = 1,69$ (diambil yang mendekati df yaitu 40 untuk pembilang dan penyebut). Karena $F_{hitung} = 1,661$ dan $F_{tabel} = 1,69$, maka $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,661 \leq 1,69$ sehingga dapat disimpulkan varians-variens adalah **HOMOGEN**.

c. Uji Hipotesis

Hipotesis pertama

- 1) H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran Konvensional.

- 2) H_a : Terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran Konvensional.

Hipotesis kedua

- 1) H_0 : Tidak terdapat pengaruh interaksi penerapan pendekatan pembelajaran dengan *self efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.
- 2) H_a : Terdapat pengaruh interaksi penerapan pendekatan pembelajaran dengan *self efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

Teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 1 dan 2 menggunakan uji anova dua jalan. Uji yang dilakukan dengan kriteria jika nilai signifikan yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 maka H_0 diterima, jika nilai signifikan yang diperoleh lebih besar dari 0,05 maka H_a diterima. Berikut hasil uji anova dua jalan dapat dilihat pada lampiran I.8 hlm.305 dan terangkum pada tabel IV.16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL IV.16
HASIL UJI ANOVA DUA ARAH

| SUMBER VARIANSI | Dk | JK | RK | F_h | F_t |
|------------------------|----|--------|---------|--------|-------|
| Antar A | 1 | 192,20 | 192,20 | 19,884 | 3,97 |
| Interaksi $A \times B$ | 2 | -64,82 | -32,412 | -3,35 | 3,12 |
| Dalam | 74 | 715,27 | 9,665 | — | — |
| Total | 79 | — | — | — | — |

Kesimpulan :

- 1) **Hipotesis Pertama** : $F(A)_{hitung} \geq F(A)_{tabel}$ maka H_a diterima sehingga disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 5% **terdapat perbedaan** kemampuan koneksi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran Konvensional.
- 2) **Hipotesis Kedua** : $F(A \times B)_{hitung} < F(A \times B)_{tabel}$ maka H_o diterima sehingga disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 5% **tidak terdapat pengaruh interaksi** penerapan pendekatan pembelajaran dengan *self efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data tentang kemampuan koneksi matematis siswa pada pokok bahasan pola bilangan bahwa mean menunjukkan kemampuan koneksi matematis yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih tinggi dari siswa yang menggunakan pembelajaran Konvensional. Hasil analisis tersebut mendukung hipotesis masalah yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pertama, yaitu terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran Konvensional. Analisis data menunjukkan mean kelas eksperimen dan mean kelas kontrol secara berturut adalah 12,86 dan 9,76. Hal ini disebabkan, dalam pembelajaran RME menjadikan pelajaran matematika menjadi lebih bermakna bagi siswa.¹ Di samping itu, dengan mempelajari materi matematika secara nyata siswa mampu dengan mudah untuk menghubungkan materi tersebut dan pembelajaran akan lama untuk diingat karena siswa tahu kegunaan secara nyata apa yang sedang dipelajarinya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hayatun Nufus dan Suci Yuniati dengan judul Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematis Education* Terhadap kemampuan Koneksi Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Darel Hikmah Pekanbaru,² bahwa adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dengan menggunakan pendekatan RME.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Hemas Indah Pakarti, Herman Subarjah, dan Maulana dengan judul penelitian Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematis Education* Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan dan

¹ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*, (Banjarmasin : Tulip, 2017), hlm.50

² Hayatun Nufus, Suci Yuniati, 2015, Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Darel Hikmah Pekanbaru, *Suska Jurnal Of Mathematics Educations*, 01(01) hlm.57-58

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Skala menunjukkan hasil secara umum bahwa siswa yang mendapat pendekatan RME terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa secara signifikan lebih tinggi dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.³ Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan penerapan pendekatan RME lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

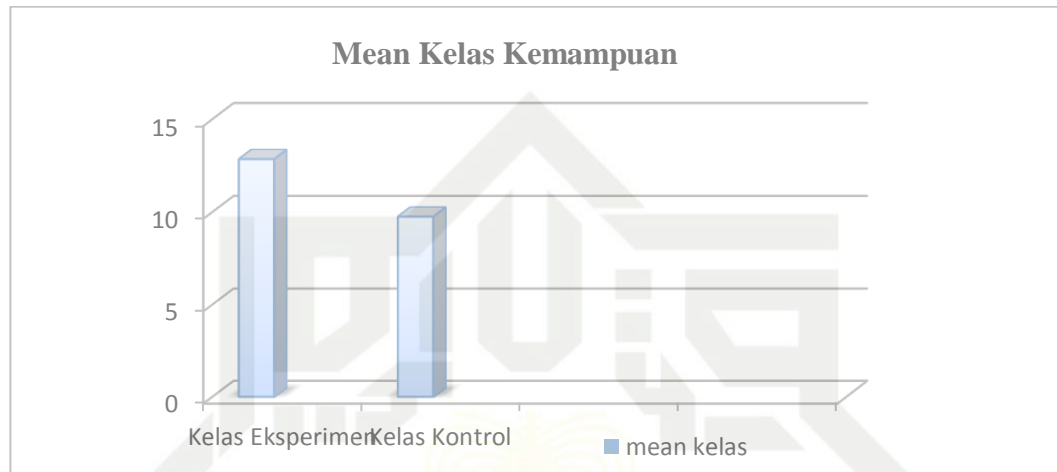
Adapun hasil analisis kemampuan koneksi matematis berdasarkan *self efficacy* kategori tinggi yang diajarkan dengan pendekatan RME memperoleh rata-rata sebesar 16,25 sedangkan yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata 11,25. Kemudian *self efficacy* kategori sedang yang diajarkan dengan pendekatan RME memperoleh rata-rata sebesar 11,32 sedangkan yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata sebesar 9,70, dan untuk *self efficacy* kategori rendah yang diajarkan dengan pendekatan RME memperoleh rata-rata sebesar 11,56 sedangkan yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata sebesar 9,38. Dari hasil analisis tersebut bahwa pendekatan RME mempengaruhi *self efficacy* siswa sehingga terdapat perbedaan kemampuan koneksi kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

³ Hemas Indah Pakarti, Herman Subarjah, dan Maulana, 2016, Pendekatan *Realistic Mathematis Education* Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan dan Skala, *Pena Ilmiah*, 01(01), hlm.578

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut penyajian diagram terhadap mean kemampuan koneksi matematis kelas eksperimen dan kontrol.



Gambar IV.1
Diagram Mean Kelas Kemampuan Koneksi Matematis

Untuk lebih jelasnya, peneliti akan menjabarkan jawaban beberapa siswa berdasarkan butir-butir soal dan indikator kemampuan koneksi matematis.

1. Soal Kemampuan Koneksi Matematis Indikator 1

Kemampuan koneksi matematis indikator 1 yaitu menggunakan hubungan-hubungan antar topik matematika termuat dalam soal nomor 2 dan 3. Hubungan yang ditunjukkan pada soal nomor 2 yaitu hubungan antara barisan aritmatika dengan keliling segitiga dan hubungan yang ditunjukkan pada soal nomor 3 yaitu hubungan barisan geometri dengan perbandingan. Tingkat keberhasilan siswa di kelas eksperimen untuk soal nomor 2 dan nomor 3 sebesar 57%. Jika dibandingkan dengan tingkat keberhasilan di kelas kontrol, keberhasilan siswa di kelas eksperimen lebih unggul karena tingkat keberhasilan di kelas kontrol adalah 40%.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut hasil lembar jawaban siswa pada soal nomor 2 dan 3.

Handwritten student answer for Soal No.2:

$$\begin{aligned}
 u_1 &= 6 \\
 u_3 &= 14 \\
 \text{Selisih} &= u_3 - u_1 = 14 - 6 = 8 = 2b \\
 8 &= 2b \\
 4 &= b \\
 u_2 &= u_1 + b = 6 + 4 = 10 \\
 u_3 &= u_2 + b = 10 + 4 = 14 \\
 \text{Kel} &= u_1 + u_2 + u_3 = 6 + 10 + 14 = 30
 \end{aligned}$$

Gambar IV.2
Lembar Jawaban Siswa Eksperimen
Soal No.2

Handwritten student answer for Soal No.2:

Dik: sisi² segitiga sembarang = sisi terpendek = 6 cm
 = sisi terpanjang = 14 cm
 = membentuk barisan aritmatika
 Dit: tentukanlah keliling segitig
 Jawab: terpendek = 6 cm $\rightarrow u_1$
 ter panjang = 14 cm $\rightarrow u_3$

$$\begin{aligned}
 \text{segitiga} &= u_1 + u_2 + u_3 \\
 &= 6 + 10 + 14 \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

Gambar IV.3
Lembar Jawaban Siswa Kontrol
Soal No.2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Handwritten student solution for Gambar IV.4:

$U_1 = a r^{n-1}$
 $= 2 \cdot 2^{1-1}$
 $= 2 \cdot 2^0$
 $= 2 \times 1$
 $= 2 \text{ tahun} \Rightarrow \text{Rio}$

$U_2 = a r^{n-1}$
 $= 2 \cdot 2^{2-1}$
 $= 2 \times 2^1$
 $= 4 \text{ tahun} \Rightarrow \text{Ani}$

$U_3 = 2 \cdot 2^{3-1}$
 $= 2 \cdot 2^2$
 $= 2 \cdot 4$
 $= 8 \text{ tahun} \Rightarrow \text{Isra}$

Jumlah umur = 14 tahun.
 $U_3 / U_2 = 2 : 1 = r = 0.2$
 Umur Rio = 2 tahun.
 Rio = 2 thn $\times 2$
 Ani : 4 thn $\times 2$
 Isra : 8 thn

Gambar IV.4
Lembar Jawaban Siswa Eksperimen Soal
No.3

Handwritten student solution for Gambar IV.5:

Dik: membentuk barisan geometri
 = usia mereka 14 tahun. Perbandingan usia isra dan ani adalah 2:1
 = Rio berumur paling tua
 Dit: Berapa usia Rio, Ani dan Isra
 Jawab: Paling muda \rightarrow Rio

Rio = ... = Isra: ani = 2:1
 ani = 1 = 14 tahun
 isra = 2 = 2 x 14 = 28 tahun
 Rio = 14 : 2 = 7 tahun

Gambar IV.5
Lembar Jawaban Siswa Kontrol
Soal No.3

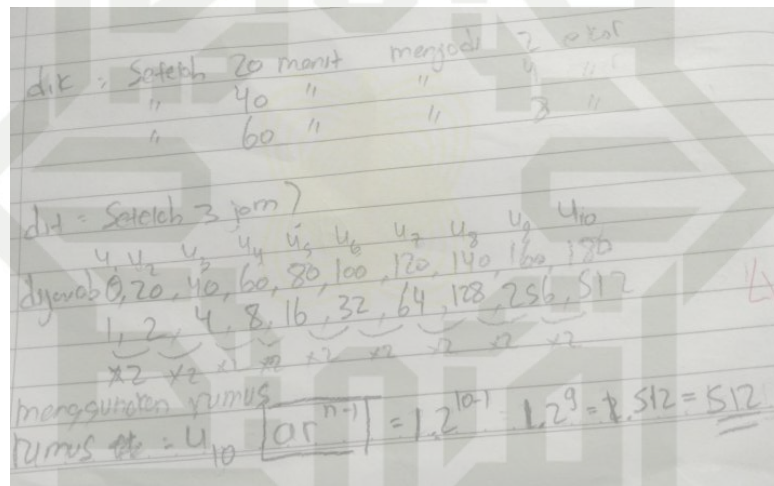
2. Soal Kemampuan Koneksi Matematis Indikator 2

Kemampuan koneksi matematis indikator 2 yaitu menggunakan hubungan-hubungan matematika dengan bidang studi lainnya termuat dalam soal nomor 4 dan 5. Hubungan yang ditunjukkan pada soal nomor 4 yaitu hubungan antara barisan geometri dengan pelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

biologi yaitu pembelahan sel amoeba dan hubungan yang di tunjukkan pada soal nomor 5 yaitu hubungan antara barisan aritmatika dengan pelajaran fisika yaitu kecepatan. Tingkat keberhasilan siswa dikelas eksperimen untuk soal nomor 4 dan 5 sebesar 60% sedangkan tingkat keberhasilan siswa dikelas kontrol adalah 45%. Berikut hasil lembar jawaban siswa pada soal nomor 4 dan 5 .



Handwritten student answer for problem 4:

dik : Setelah 20 menit menjadi 2 ekor
 " 40 " " 4 " " 4 " " 8 "

dit : Setelah 3 jam ?

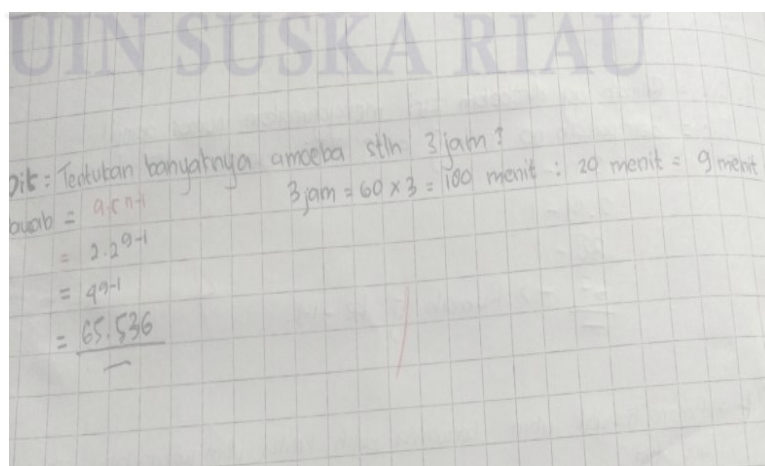
Jawab: 0, 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180

1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512

×2 ×2 ×2 ×2 ×2 ×2 ×2 ×2 ×2

menggunakan rumus $U_n = U_1 (a^{n-1})$ $1.2^9 = 1.512 = 512$

Gambar IV.6
Lembar Jawaban Siswa Eksperimen Soal
No.4



Handwritten student answer for problem 4:

Dik : Tentukan banyaknya amoeba stlh 3 jam ?

Jawab : $a_n = 2.2^{n-1}$

$3 \text{ jam} = 60 \times 3 = 180 \text{ menit} : 20 \text{ menit} = 9 \text{ menit}$

$= 2.2^{9-1}$

$= 2.2^8$

$= 65.536$

Gambar IV.7
Lembar Jawaban Siswa Kontrol Soal
No.4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diket: kecepatan 60 km/jam
 Setiap 30 menit bertambah kecepatan 15 %
 Ditanya: Kecepatan setelah 4 jam?

$$60 \times \frac{15}{100} = 9 \quad 4 \text{ jam} = 240 : 30 = 8$$

$$\begin{aligned}
 \text{Brda} &= 9, a = 60 \\
 v_8 &= a + (n-1)b \\
 &= 60 + (8-1)9 \\
 &= 60 + (7)9 \\
 &= 60 + 63 \\
 &= 123 \text{ km/jam.}
 \end{aligned}$$

Gambar IV.8
Lembar Jawaban Siswa EKSPERIMEN
Soal No.5

Jwb: $a + (n-1) \times b$
 $= 60 + (4-1) \times 18$
 $= 60 + (3) \times 18$
 $= 60 + 54$
 $= 114$

$60 \text{ jam} \times 30 = 180$
 $\frac{180}{100} = 1.8$

UIN SUSKA RIAU

Gambar IV.9
Lembar Jawaban Siswa Kontrol Soal
No.5

3. Soal kemampuan koneksi Matematis Indikator 3

Kemampuan koneksi matematis indikator 3 yaitu menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari termuat dalam soal nomor 1. Tingkat keberhasilan siswa dikelas eksperimen untuk soal nomor 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sebesar 87% sedangkan tingkat keberhasilan siswa dikelas kontrol adalah 75%. Berikut hasil lembar jawaban siswa pada soal nomor 1

| Kolam | Ubin biru | Ubin putih |
|-------|-----------|------------|
| 1 | 1 | 8 |
| 2 | 4 | 12 |
| 3 | 9 | 16 |
| 4 | 16 | 20 |
| 5 | 25 | 24 |

Ubin biru kuadrat dari urutan kolom dan ubin putih selalu bertambah 4

Jadi ketika ubin biru 36 = 6×6
 maka ubin putih $24 + 4 = 28$

Gambar IV.10
Lembar Jawaban Siswa
Eksperimen Soal No.1

| |
|--|
| Dik : tiap kolom berbentuk persegi panjang warna biru sekitar kolom warna putih. |
| Dit : Berapa ubin putih jika ubin biru 36 ? |
| perbandingan dari 4 : 12 |
| Jadi, 1 ubin biru 12 ubin putih |
| ubin biru 36, jadi 4×9 |
| ubin putih $12 \times 9 = 108$ |

Gambar IV.11
Lembar Jawaban Siswa Kontrol Soal
No.1

Pada hipotesis kedua, diperoleh $F(A \times B)_{hitung} < F(A \times B)_{tabel}$ atau $-3,35 < 3,12$ yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan *self efficacy* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Menurut Hair dalam Edy bahwa tidak terjadinya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

interaksi disebabkan jika dua variabel bebas atau lebih membawa pengaruh-pengaruh secara terpisah yang sangat kuat terhadap variabel terikat.⁴ Artinya, tidak adanya interaksi tersebut karena tidak dominannya pengaruh pendekatan pembelajaran dari *self efficacy* siswa terhadap kemampuan koneksi matematis, atau pengaruh *self efficacy* tidak lebih dominan dari pendekatan pembelajaran terhadap kemampuan koneksi matematis, sehingga melemahkan interaksi yang ada.

⁴ Edy Suprpto, Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual, Pembelajaran Langsung dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif, *INVOTEC*, Vol. XI, No. 1, 2015,